

C306H 水蒸気透過度試験システム

C306H 水蒸気透過度試験システムは、赤外線センサー法に基づき設計生産されており、ASTM F1249 および ISO 15106-2 に準拠しています。この機器は、広い試験範囲と高い試験効率で、高、中程度の防湿特性を備えた遮断性材料の水蒸気透過度を測定するのに使用できます。C306H は、食品、製薬、医療機器、消費財、光起電、電子産業などのプラスチックフィルム、シート、紙、パッケージ、その他の関連する包装材料の水蒸気透過率の測定に適用可能です。



特徴 ^{注1}

赤外線センサー

- Labthink が特許を取得した赤外線センサーを搭載し、より広い試験範囲を備えています。
- ASTM F1249 に準拠して設計されています。
- 超長寿命、非消耗タイプです。
- オーバーレンジ警告と自動保護機能を搭載しています。

正確なデータ

- 一新されたドーム型デザインのチャンバーと、360°循環恒温技術により、温度の安定性が向上します。
- 試験チャンバーには、湿度の変化をリアルタイムで監視や記録するための高精度湿度センサーが装備されています。
- 速度、温度、相対湿度の制御を自動で行えより高い精度を実現します。

高効率

- 50 cm²標準範囲内での6種の試験セルは、従来の酸素透過率試験装置の試験セル数の3倍です。
- 同様の試験条件下で6つのサンプルが試験可能で、それぞれの試験結果を出せます。
- 同じ期間内に、試験サンプルの数が2つから6つに増加します。
- 自動サンプルクランプで、時間や労力を削減できます。クランプの力が一定のため、機密性が向上します。

インテリジェントコントロール

- Windows™10 操作システムによる12” タッチスクリーンタブレットで、操作はより簡単で便利になります。

- 自動試験モードは、温度と湿度を入力し、ワンクリックすれば起動し、試験は全自動で行えます。
- インテリジェント試験チャンバーフードは、音と光のアラートが鳴ると同時に自動で開閉します。

高い安全性と信頼性

- システムの安全性：Labthink 独自の、ハイエンド産業用コンピューターが内蔵され、コンピューターウイルスによるシステムエラーを抑制、操作の信頼性と保存データの安全性を保証します。
- 操作の安全性：音と光の警告を発するさまざまなインテリジェントセンサーを搭載し、操作の安全性を保証します。
- 性能の信頼性：本機器は世界的有名ブランドの部品を採用し、性能の安定性と信頼性を保証します。

場所の確保

- 本機器の幅は、従来の6セル機器のたった1/3で、研究所でもスペースを取りません。

パワフルな機能

- プロ試験モードには、科学研究の多種多様なニーズに対応するため、柔軟で多様な選択肢があります。
- システムは、酸素透過度曲線、酸素透過係数曲線、温度曲線、および湿度曲線を提供します。
- 多様な素材の遮断性試験に対応するための、超高範囲な試験範囲（カスタマイズ）
- 多様で極端な温度での遮断性試験に対応するための、超高範囲な試験範囲（オプション）。

試験原理

事前調整されたサンプルをテストセルに固定し、安定した相対湿度の窒素がサンプルの片側に流れ、乾燥窒素が反対側を流れます。水蒸気は湿度差により、高湿度側から低湿度側にサンプルを透過し、乾燥窒素により赤外線センサーに運ばれます。センサーが、水蒸気で生成された電気信号を分析し、水蒸気濃度と水蒸気透過度を計算します。

規格

ASTM F1249、ISO 15106-2、GB/T 26253、JIS K7129、YBB00092003-2015

アプリケーション

アプリケーション	フィルム類	水蒸気透過度は、多種多様なプラスチックフィルム、プラスチックペーパー複合フィルム、共押出フィルム、アルミフィルム、アルミホイル、アルミホイル複合フィルム、ガラス繊維アルミホイル複合フィルム等の試験に対応可能
	シート	PP、PVC、PVDC シート、金属箔、ゴムパッド、シリコンウェーハ、その他のシート材料の水蒸気透過度試験に対応可能。

テクニカル仕様

図 1：試験パラメータ^{注2}

	パラメーター/モデル	C306H
試験範囲	g/(m²·day) (Standard area 50cm²)	0.02~40
	g/(m²·day) (MASK area 5cm²)	0.2~400 (Optional)
	g/(m²·day) (MASK area 1cm²)	1~2000 (Optional)
解像度	g/(m²·day)	0.0001
再現性	g/(m²·day)	0.02 or 2%, take the greater
試験温度	℃	15~50
		5~60 (オプションナル)
温度変化	℃	±0.15
試験時湿度	%RH (標準温度範囲内)	100%, 5~90%±2%
追加機能	DataShield™ ^{注3}	オプション
	GMP コンピューターシステム条件	オプション
	CFR21Part11	オプション

図 2：技術仕様

試験セル	6 セル
サンプルサイズ	4.6" x 4.6" (11.7cm×11.7cm)
サンプルの厚さ	≤120 Mil (3mm)
標準試験範囲	50cm ²
キャリアガス	99.999%高純度窒素 (供給スコープ範囲外)
キャリアガス圧力	≥40.6 PSI/280kPa
ポートサイズ	1/8" Metal tube

機器の大きさ	高さ 23.6" x 幅 19.2" x 奥行 25.9" (60cm× 49cm× 66cm)
電源供給	120VAC±10% 60Hz/220VAC±10% 50Hz (1/2)
重量	220Lbs (100kg)

図 3 : 製品構成

標準構成	機器のメインフレーム、タブレット、サンプラー、真空グリース、Φ6mm PU チューブ
オプションパーツ	エアーコンプレッサー、CFR21Part11、GMP コンピューターシステム要求、DataShield™ 注3
注意	機器のガス供給ポートは Φ6mm PU チューブ (圧力≥79.7PSI/ 550kPa) です。お客様はガス供給をご準備ください。

注 1 : 記載されている製品機能は、「技術パラメータ」の仕様に従うものとします

注 2: 表内のパラメーターは、Labthink ラボの専門家が、ラボの環境基準に定める要求と条件に従い、測定しています。

注 3: DataShield™ は、安全で信頼性の高いデータアプリケーションサポートを提供します。必要に応じて構成した、単一の DataShield™ システムは、複数台の Labthink 機器で共有できます。

☆ Labthink は常に、製品の性能と機能の革新と改善を約束します。そのため、製品技術仕様は事前の通知なく変更されることがあります。Labthink は、変更と最終判断をする権利を保持します。